StudentBounty.com

Uimhir Lárionaid	
71	

Uimhir Iarrthóra

Rewarding Learning

General Certificate of Secondary Education
January 2011

Matamaitic

Modúl N6 Páipéar 2
(Le hÁireamhán)
Ardsraith

[GMN62]

GMN62

DÉ hAOINE 14 EANÁIR

10.45 am – 12.00 pm

AM

1 uair 15 nóiméad.

TREOIR D'IARRTHÓIRÍ

Scríobh d'Uimhir Lárionaid agus d'Uimhir Iarrthóra sna spásanna chuige sin ag barr an leathanaigh seo.
Scríobh do fhreagraí sna spásanna chuige sin sa scrúdpháipéar seo.
Freagair **gach ceann** de na **ceithre** cheist **déag**.
Ba chóir do chuid oibre a thaispeáint go soiléir sna spásanna chuige sin mar is féidir go mbronnfar marcanna ar réitigh a bhfuil codanna díobh ceart.

EOLAS D'IARRTHÓIRÍ

Is é 56 an marc iomlán don pháipéar seo.
Léiríonn figiúirí idir lúibíní ar thaobh na láimhe deise de leathanaigh na marcanna atá ag dul do gach ceist nó do gach cuid de cheist.
Ba chóir duit áireamhán, rialóir, compáis, dronbhacart agus uillinntomhas a bheith agat.
Tá an Bhileog Foirmlí ar leathanach 2.

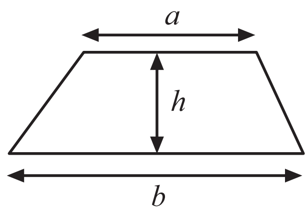
Don Scrúdaitheoir Amháin	
Uimhir Ceiste	Marcanna
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	

Marc Iomlán	

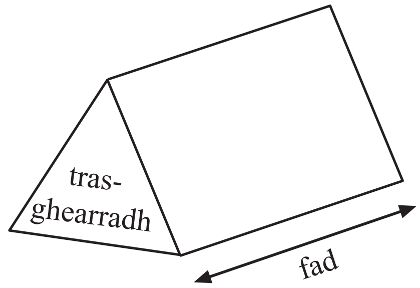
www.StudentBounty.com

Bileog Foirmlí

Achar traipéisiam = $\frac{1}{2}(a+b)h$



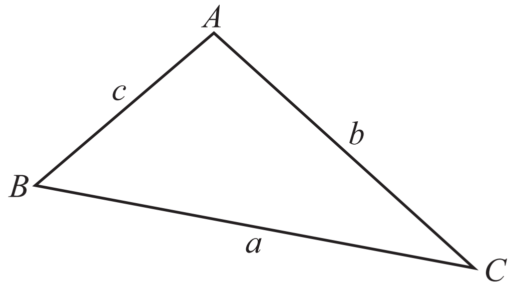
Toirt priosma = achar trasghearrtha × fad



I dtriantán *ABC* ar bith

Achar an triantáin = $\frac{1}{2} ab \sin C$

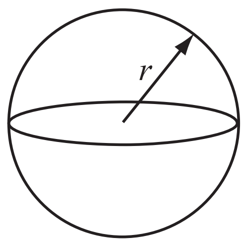
Riail an tSínis: $\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$



Riail an Chomhshínis: $a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$

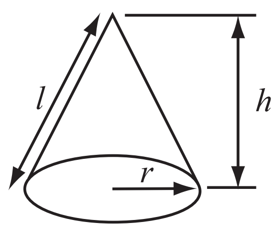
Toirt sféir = $\frac{4}{3}\pi r^3$

Achar dromchla sféir = $4\pi r^2$



Toirt cóin = $\frac{1}{3}\pi r^2 h$

Achar dromchla chuartha cóin = $\pi r l$



An chothromóid chearnach:

Faightear réitigh $ax^2 + bx + c = 0$, an áit a bhfuil $a \neq 0$ tríd

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

www.StudentBounty.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

1 Tá 1 euro = 135.457 yen agus tá £1 = 1.09608 euro.

Tá £12 000 ar charr sa RA.

Tá 1.5 milliún yen ar an charr chéanna sa tSeapáin.

Cén tír ina bhfuil an costas is saoire ar an charr agus cad é an difear idir an dá chostas?

Scríobh do fhreagra ceart go dtí an £ is cóngaraí.

Freagra ___________ le £ ___________ [4]

---

2 Cé acu díobh seo "ré-uimhir i gcónaí", "corruimhir i gcónaí", "is féidir gur corruimhir nó ré-uimhir atá ann" a chuireann síos ar an uimhir $5n + 2$? Mínigh do fhreagra.

Freagra ___________________________ mar _________________________

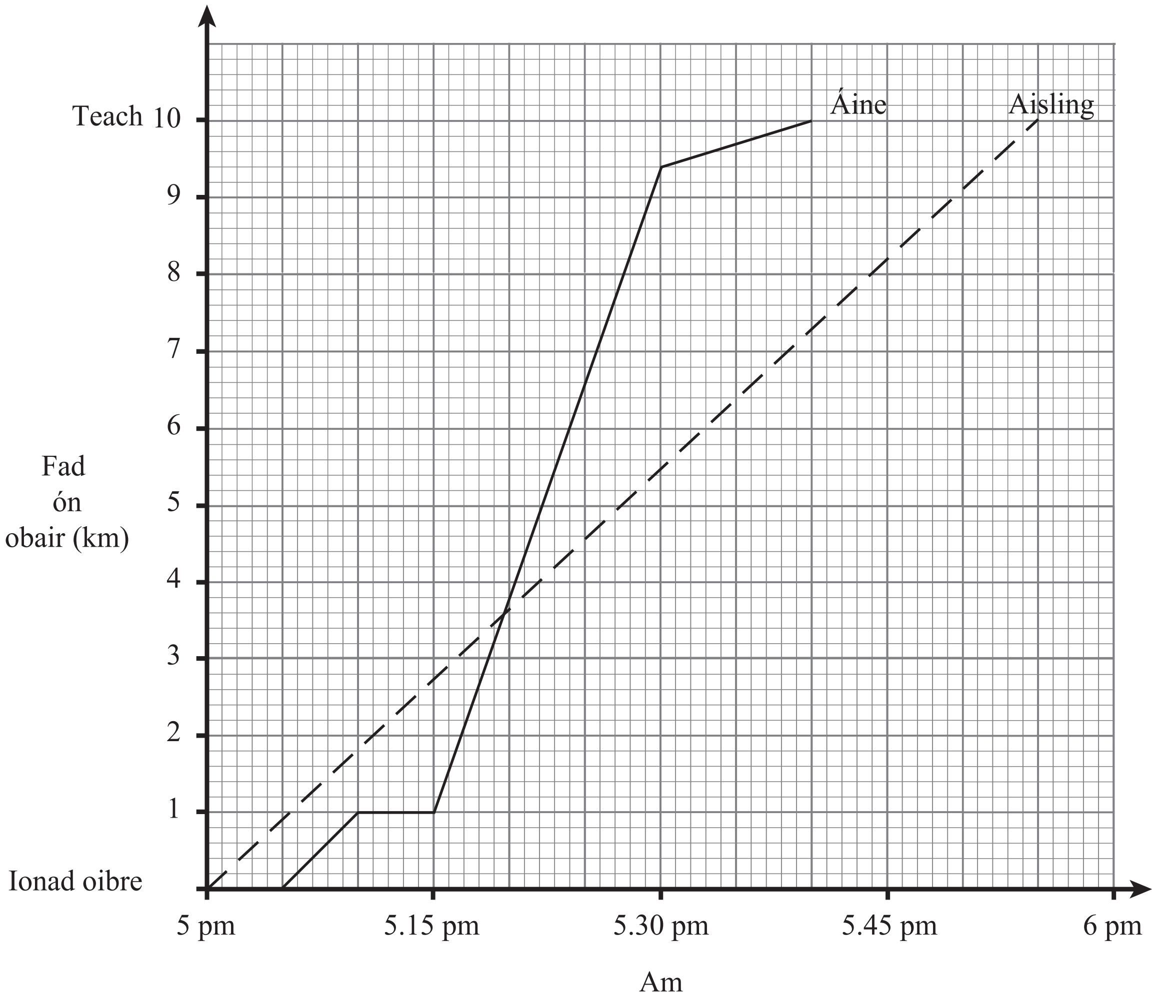
____ [2]

www.StudentBounty.com

3 Taispeánann an graf faid is ama turas Áine ón ionad oibre aici go dtí an teach.

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

Déanann sí cuid den turas i mbus agus siúlann sí an chuid eile.



(a) Cén dá am a bhfuil an siúl is gasta, ar an mheán, faoi Áine eatarthu?

Freagra ______________________ [1]

(b) Cá fhad san iomlán a shiúlann Áine ar an turas abhaile?

Freagra __________ km [2]

(c) Cad é meánluas an bhus?

Freagra _________ km/u [2]

(d) Tá Áine agus a deirfiúr Aisling ina gcónaí sa bhaile agus tá siad ag obair san fhoirgneamh chéanna.

Taispeánann an graf chomh maith turas Aisling ar rothar.

Cá fhad ar shiúl óna chéile atá Áine agus Aisling ar 5.25 pm?

Freagra __________ km [2]

www.StudentBounty.com

4 Taispeánann an tábla thíos cuid de na dóchúlachtaí go bhfaighfear dath ar rothlóir a bhfuil ceithre dhath air.

Dath	Dearg	Gorm	Glas	Dubh
Dóchúlacht	0.3	0.5	0.14	

Ríomh an dóchúlacht go bhfaighfear

(a) Dubh,

Freagra _____________ [2]

(b) Glas nó Gorm.

Freagra _____________ [2]

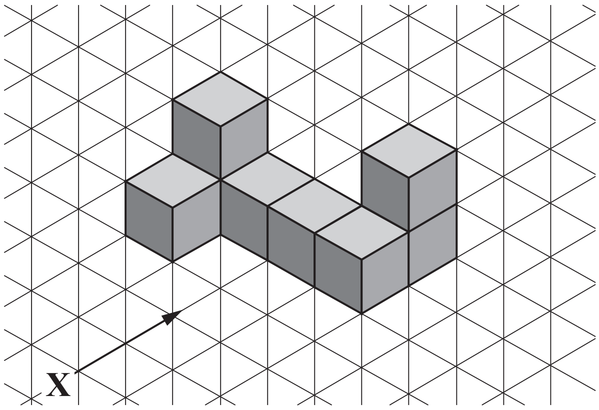
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

[Tiontaigh an leathanach

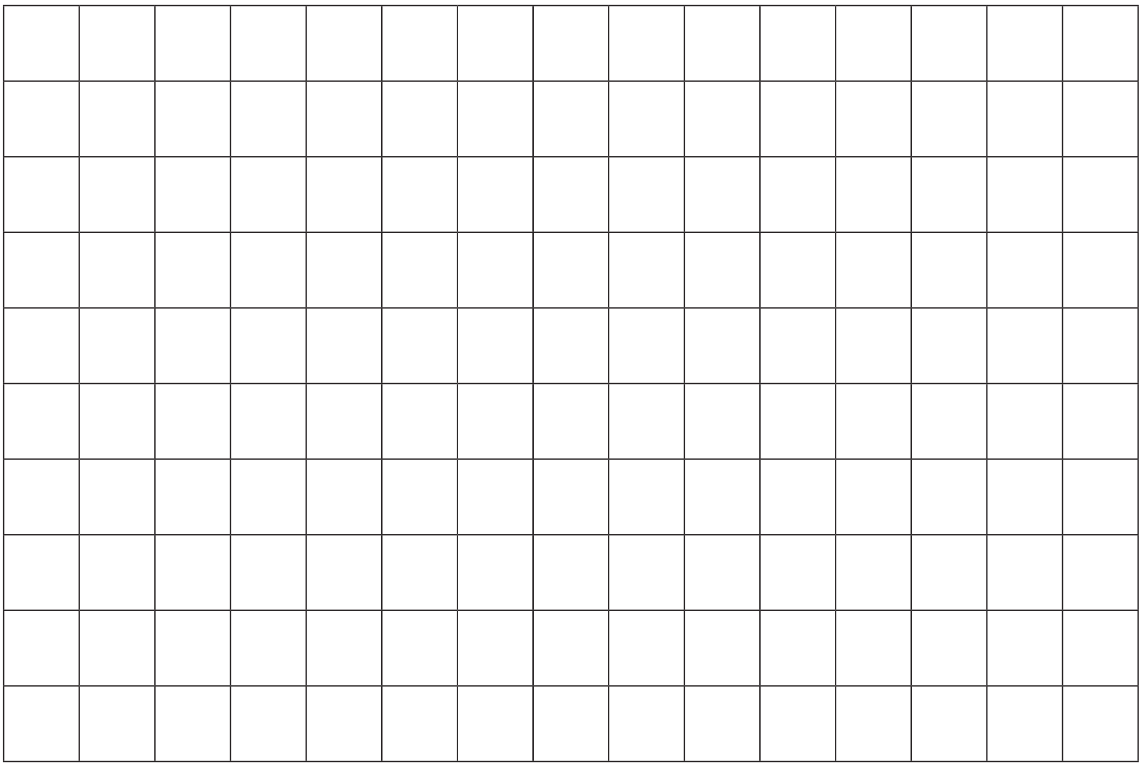
www.StudentBounty.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

5 (a) Seasann an léaráid do sholad a rinneadh as ciúbanna 1 cm.



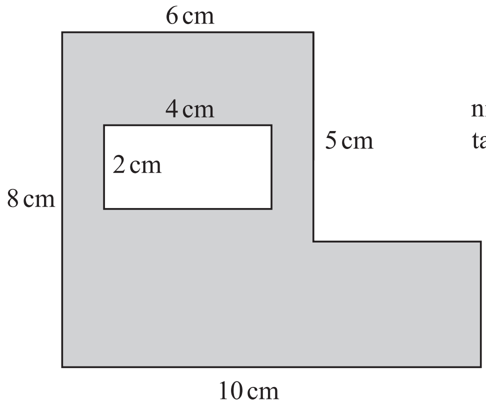
Ar an pháipéar cearnóg anseo thíos, tarraing aghaidhchló an tsolaid mar a fheictear ó **X** é.



[2]

www.StudentBounty.com

(b) Bhain dalta píosa dronuilleogach as píosa cairtchláir dar cruth L mar a thaispeánann an léaráid seo thíos.



níl an léaráid tarraingthe go beacht

(i) Faigh achar an phíosa chairtchláir a bhí fágtha.

Freagra __________ cm^2 [2]

(ii) Chóirigh an dalta na himill **uilig** ar an phíosa cairtchláir a bhí fágtha le ribín.
Cén fad ribín a d'úsáid an dalta?

Freagra ___________ cm [2]

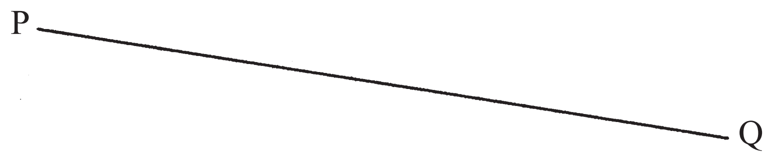
Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

[Tiontaigh an leathanach

www.StudentBounty.com

6 **(a)** Gan ach rialóir agus compáis in úsáid agat, tóg déroinnteoir ingearach na líne PQ.

Taispeáin na línte tógála agat.



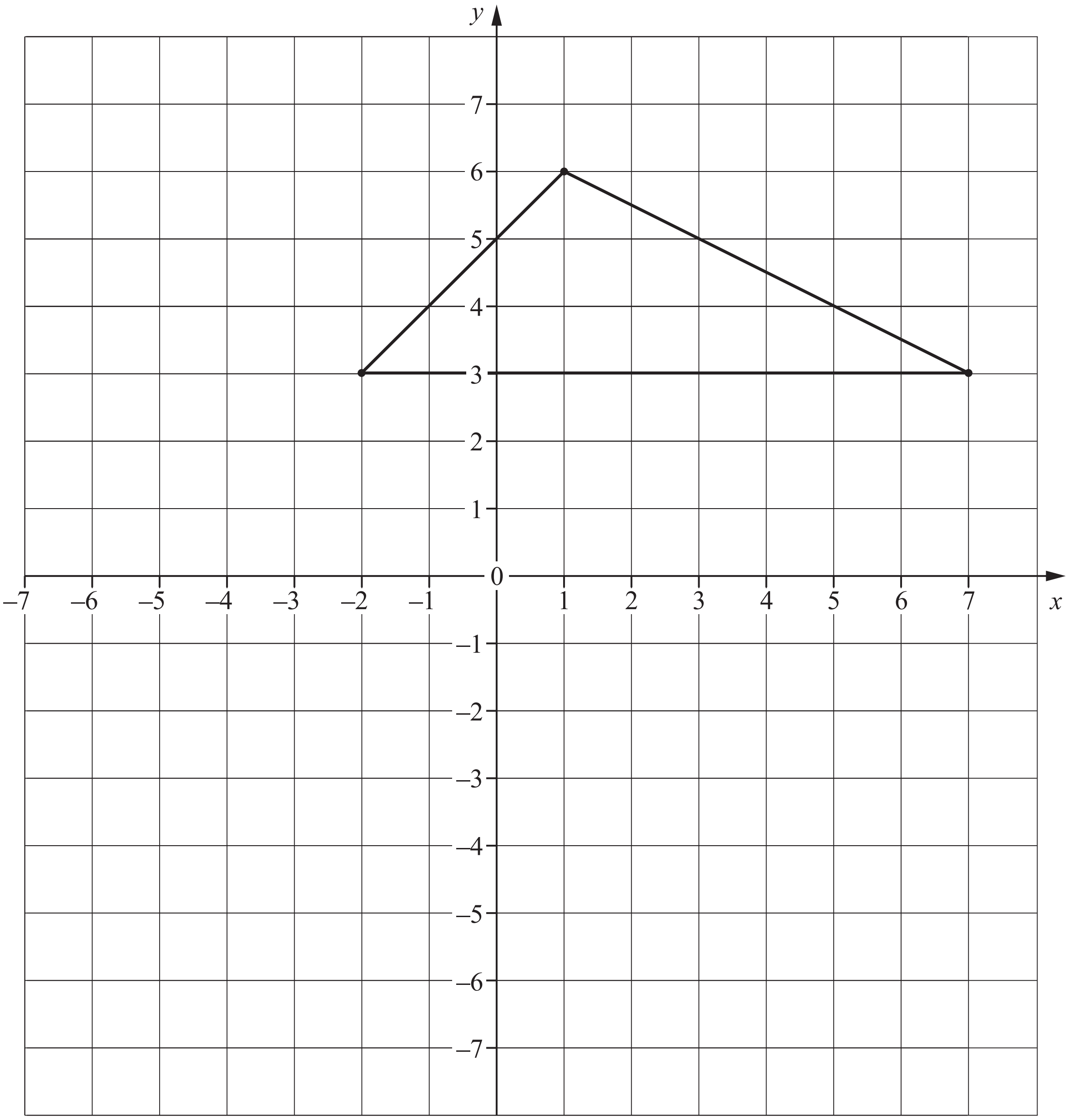
[2]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com

(b) Méadaigh an triantán le fachtóir scála –1, lár an mhéadaithe (1, 0).

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc



[3]

---

7 Tá na huillinneacha i dtriantán sa chóimheas 4 : 5 : 6

Faigh suim an dá uillinn is lú.

Freagra ____________ ° [3]

[Tiontaigh an leathanach

www.StudentBounty.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

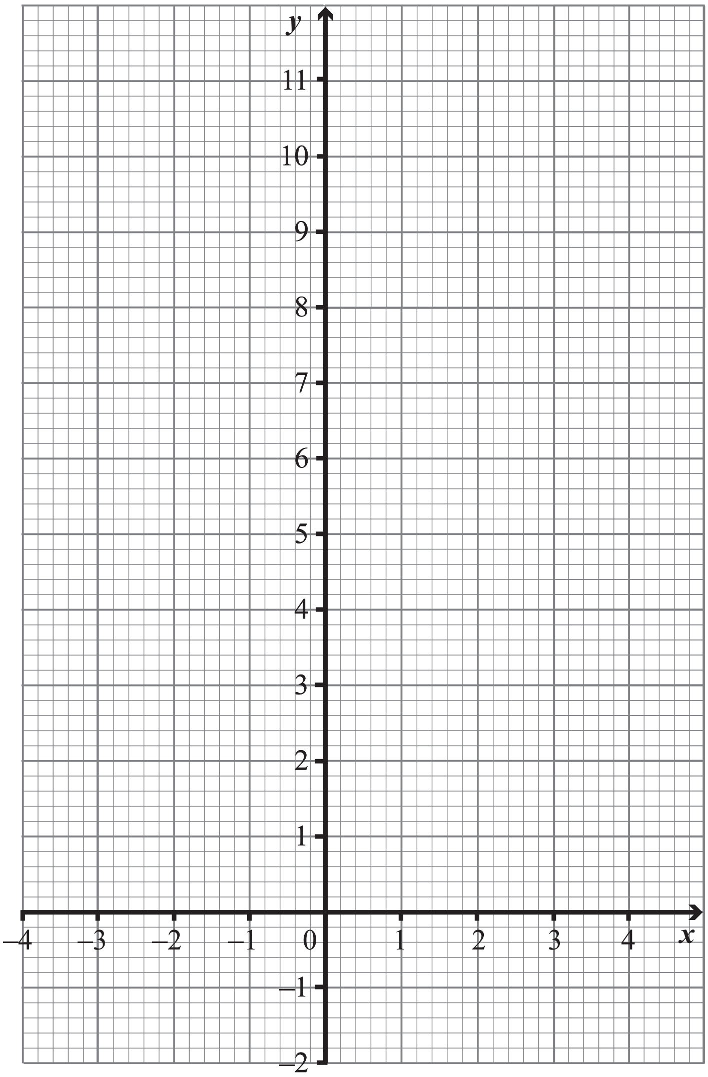
8 **(a)** Comhlánaigh an tábla do

$$y = 8 - 3x - x^2$$

x	–4	–3	–2	–1	0	1	2
y	4	8		10	8		–2

[2]

(b) Tarraing an graf de $y = 8 - 3x - x^2$



[2]

(c) Úsáid an graf leis na réitigh a fháil don chothromóid seo a leanas

$7 = 8 - 3x - x^2$

Freagra x = ______________________________ [2]

www.StudentBounty.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

9 Ríomh **an t-achar dromchla cuartha** do shorcóir dar fad 12 cm agus dar trastomhas 8 cm.

Scríobh do fhreagra ceart do dtí céim cruinnis chuí.

Freagra _________ cm^2 [3]

---

10 Is é 1.775×10^6 daonra Thuaisceart Éireann.

Is é 2.675×10^5 líon na ndaoine atá ina gcónaí i mBéal Feirste.

Cén céatadán de dhaonra Thuaisceart Éireann atá ina gcónaí i mBéal Feirste?

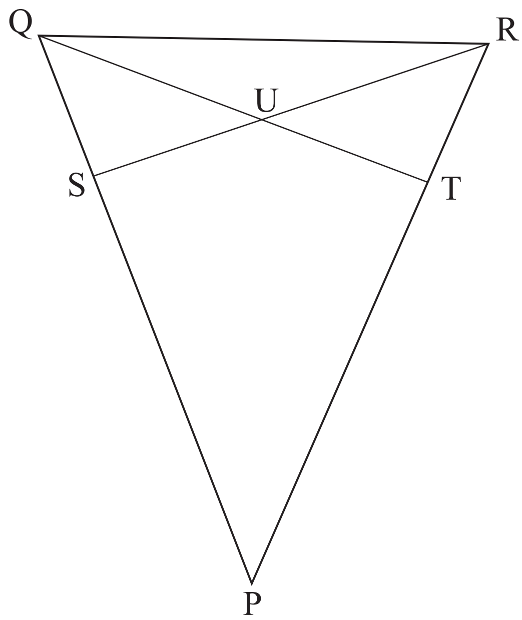
Freagra ___________ % [2]

www.StudentBounty.com

11 Is triantán comhchosach é PQR ina bhfuil PQ = PR.

Is pointí iad S agus T ar PQ agus PR sa dóigh go bhfuil PS = PT.

Is é U pointe trasnála TQ agus RS.



Cruthaigh, ar dtús, gur triantáin chomhionanna iad PQT agus PRS, agus ansin cruthaigh gur triantán comhchosach é QUR.

Taispeáin do chuid oibre uilig go soiléir.

[4]

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

www.StudentBounty.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

12 Athraigh an deachúil athfhillteach $0.8\dot{3}$ ina chodán.

Caithfidh tú do chuid oibre uilig a thaispeáint.

Freagra _____________ [2]

13 Is é 0.5 an dóchúlacht go n-éireoidh le Marcas sa scrúdú Matamaitice agus is é 0.8 an dóchúlacht go n-éireoidh le Sinéad sa scrúdú Matamaitice.

Má éiríonn le Marcas sa scrúdú Matamaitice is é 0.7 an dóchúlacht ansin go n-éireoidh leis sa scrúdú Fisice.

Má theipeann air sa scrúdú Matamaitice is é 0.2 an dóchúlacht ansin go n-éireoidh leis sa scrúdú Fisice.

Má éiríonn le Sinéad sa scrúdú Matamaitice is é 0.9 an dóchúlacht ansin go n-éireoidh léi sa scrúdú Fisice.

Má theipeann uirthi sa scrúdú Matamaitice is é 0.3 an dóchúlacht go n-éireoidh léi sa scrúdú Fisice.

Faigh

(a) an dóchúlacht go n-éireoidh le Marcas sa scrúdú Matamaitice agus sa scrúdú Fisice araon.

Freagra _____________ [1]

(b) an dóchúlacht go dteipfidh ar an bheirt acu sa dá scrúdú.

Freagra _____________ [3]

www.StudentBounty.com

Scrúdaitheoir Amháin	
Marcanna	Athmharc

14 Tá an t-uimhreoir i gcodán níos lú de dhó ná an t-ainmneoir.

Nuair a shuimíonn tú 1 leis an uimhreoir agus 15 leis an ainmneoir, is ionann luach an chodáin nua agus aon trian den chéad chodán.

Bíodh an t-ainmneoir sa chéad chodán cothrom le x.

(a) Taispeáin go sásaíonn x an chothromóid chearnach.

$x^2 - 8x + 15 = 0$

[2]

(b) Uaidh sin, faigh na luachanna a d'fhéadfadh a bheith ag an chéad chodán.

Freagra _______________ , _______________ [2]

SEO DEIREADH AN SCRÚDPHÁIPÉIR

www.StudentBounty.com

www.StudentBounty.com

Cuireadh isteach ar chead chun an t-ábhar cóipchirt uile a atáirgeadh.
I gcásanna áirithe is féidir nár éirigh le CCEA teagmháil a dhéanamh le húinéirí cóipchirt agus beidh sé sásta na hadmhálacha sin a fágadh ar lár a chur ina gceart amach anseo ach é a chur ar an eolas.

www.StudentBounty.com